Aus der Universitäts-Frauenklinik Berlin
(Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. W. Stoeckel)

Ueber die diagnostische Bedeutung der Blutungsanamnese bei Extrauteringravidität

---

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des

Medizinischen Doktorgrades

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Herbert Wendel
aus Ludwigshafen am Rhein

Tag der Promotion: 30. 12. 1939

Druck: Karl u. Richard Hoffmann, Charlottenburg, Schillerstr. 44

M 429

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinische Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Kreuz

Referent: Geh. Rat Prof. Dr. Stoeckel

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Die Extrauteringravidität gehört immer noch zu den gefährlichsten Krankheiten der Gynäkologie und Geburtshilfe. Infolge der Möglichkeit der intraperitonealen Blutung und Verblutung, die mit jeder ektopischen Schwangerschaft verbunden ist, steht jede Frau mit einer Extrauteringravidität in Lebensgefahr. Es ist klar, daß von jeher Geburtshelfer und Gynäkologen bestrebt waren, diese Gefährlichkeit zu vermindern. Der erste und am nächsten liegende Weg dazu war, wie bei allen Krankheiten, der entsprechende Ausbau und die Vervollkommnung der Therapie. Mit dem Aufkommen und der Entwicklung der operativen Technik in der Medizin hat sich auch die Therapie der Extrauteringravidität so weit entwickelt und festgelegt, daß heute als einzig richtige Behandlung jeder Extrauteringravidität in jedem Stadium ihrer Entwicklung nur ihre operative Entfernung durch Laparatomie (meist ist es eine Salpinkektomie) allgemein anerkannt wird.

Trotzdem hat diese Krankheit an Gefährlichkeit keineswegs verloren; nur besteht diese heute nicht mehr darin, daß die lebensbedrohenden Komplikationen nicht zu beherrschen wären, sondern in der Plötzlichkeit, mit der diese völlig unerwartet, oft ohne jedes Vorzeichen auftreten können und in der Schnelligkeit ihrer Entwicklung zu einem tödlichen Ausgang, sodaß die Therapie oft zu spät kommt. Und die beste Therapie ist wertlos, wenn sie nicht zur rechten Zeit einsetzt. „Die Zahl der Frauen, die sich in die Bauchhöhle verbluten, ist auch heute nicht klein. Alle Frauen, die in den letzten 21 Jahren in Wien wegen unerwarteten plötzlichen Todes dem gerichtsärztlichen Institut zugeführt wurden, sind an einer Verblutung wegen Extrauteringravidität gestorben." (Katz nach Stoeckel). Damit ist die Forderung gegeben „es nicht soweit kommen zu lassen." Es kommt alles auf die frühzeitige Erkennung an. Ein Fortschritt in dem Problem der Extrauteringravidität kann daher in erster Linie in einem weiteren Aus-

bau und Vervollkommnung der Diagnostik erzielt werden (neben der Prophylaxe: Verhütung der ascendierenden Infektionen der Genitalien, besonders Bekämpfung der Gonorrhoe). Es heißt, die diagnostischen Möglichkeiten so zu verbessern, daß es gelingt die ektopische Schwangerschaft zu einer Zeit zu erkennen, wo es noch nicht zu der lebensbedrohenden Blutung gekommen ist und sie dann rechtzeitig einer entsprechenden Therapie zuführen zu können.

Demgegenüber fällt es auf und wird auch durch eine Durchsicht der Literatur der Geburtshilfe und Gynäkologie bestätigt, wie wenig eigentlich die Blutungsanamnese für die Diagnostik der Extrauteringravidität verwendet wird. Dies ist umso auffallender, wo doch der Menstruationszyklus die am meisten in die Augen springende Erscheinung der Funktion des weiblichen Genitalapparates ist und Störungen und Anomalien desselben bei vielen Erkrankungen mit Vorteil zur Diagnose benutzt werden; erinnert sei z. B. nur an die große Bedeutung der Blutungen für die Erkennung des Uteruscarcinoms und anderer Tumoren.

Aufgabe vorliegender Arbeit soll es nun sein an Hand von 197 Fällen von Extrauteringravidität, die in den Jahren 1930—38 in der Universitäts-Frauenklinik Berlin zur Behandlung kamen, einen Beitrag über die diagnostische Verwertbarkeit der Blutungsanamnese bei Extrauteringravidität zu liefern. — Es folgt zuerst eine kurze Uebersicht über die bisherigen Untersuchungen und Ergebnisse in dieser Frage, dann die eigenen Beobachtungen und zum Schluß eine kritische Beurteilung des bisher Festgestellten.

Ueber die Genese der Blutung bei Extrauteringravidität besteht wohl allgemein die Ansicht, daß es in erster Linie eine uterine Blutung ist, ausgelöst durch die Störung der Weiterentwicklung des Eies in der Tube oder an einer anderen pathologischen Stelle, also gewissermaßen eine nachgeholte Menstruationsblutung mit Ausstoßung der Decidua, die sich ja immer bei Schwangerschaft, gleichgültig, wo sie auch sitzt, bildet. Von einigen wird auch angenommen, daß das aus dem Uterus fließende Blut gelegentlich auch aus der Tube stammen kann.

Eine sichere Beurteilung von Blutungsanamnesen, besonders wenn es sich wie hier darum dreht, aus einer Anzahl von Fällen etwas gemeinsames herauszufinden, wird durch graphische Darstellung der Blutungen sehr erleichtert. So hat denn Kaltenbach, der die graphische Registrierung von Blutungen einführte, auch als erster die Anregung gegeben, die Blutungsverhältnisse bei Extrauteringravidität in einer Kurve aufzuzeichnen und diese dann als diagnostisches Hilfsmittel zu verwenden. Er selbst gab als Ausdruck der Wichtigkeit desselben in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe eine für ektopische Schwangerschaft typische Blutungskurve wieder, nachdem er schon auf dem Gynäkologenkongreß 1891 in Bonn eine solche Kurve gezeigt hatte.

Auf dem Diagramm ist zu sehen, daß nach regelmäßigem Menstruationszyklus die erwartete Periodenblutung ausbleibt, dann eine Dauerblutung einsetzt, die über einige Wochen bis zur Operation anhält. Diese hier für eine Extrauteringravidität als typisch angegebene Blutung würde kurz folgend zu bezeichnen sein:
„Amenorrhoe — Dauerblutung".
Es sei hier schon bemerkt, daß dieser Typ sich bei den folgenden Untersuchungen immer wieder findet und immer am häufigsten auftritt.

Angeregt durch diesen Hinweis Kaltenbachs hat dann Leopold genauere Untersuchungen angestellt, deren Ergebnis Weindler veröffentlicht hat. Aus seinen mannigfaltigen aufgrund verschiedener Einteilungsprinzipien gemachten Angaben — er unterscheidet 7 Blutungsarten und führt 17 Kurven an — lassen sich in wesentlichen folgende Angaben herausnehmen:

1. „genau zu der Zeit, wo eine Periode normalerweise wieder eintreten soll, tritt diese auch wieder ein, besteht aber doch durchgängig in wechselnder Stärke längere Zeit fort".
2. „noch vor Ablauf des gewöhnlichen Zeitraumes stellt sich die angeblich menstruale Blutung wieder ein, die sich dann in unregelmäßigen Intervallen auf Wochen hinaus ausdehnt." 1. + 2. = 32 %
3. 3 Fälle = 6 %,
„in denen die Menses in nahezu typischer Weise verlaufen."
4. „allen ist gemeinsam, daß nach ein- bzw. zwei- und mehrmonatlicher Amenorrhoe ungefähr zum normalen Termin eine menstru-

ationsähnliche Blutung sich wieder einstellt, im Anschluß daran aber eine atypische stärkere Blutung fortbesteht und zwar durchschnittlich 3—4 Wochen lang". 49 % der Fälle.

5. „es kommt nach der letzten regelmäßigen Menstruation überhaupt nicht mehr zu einer Blutung, sondern nach einem blutungsfreien Intervall kommt es plötzlich zu den typischen Tubenruptursymptomen". 12 % der Fälle.

Diese 5 verschiedenen Blutungstypen Weindlers lassen sich folgendermaßen charakterisieren:

1. „Atypische Periodenblutung — Intervall — Dauerblutung."
2. „Nur Dauerblutung mit Beginn im Intermenstruum."
3. „Normaler Menstruationszyklus."
4. „Amenorrhoe — Dauerblutung."
5. „nur Amenorrhoe".

Schon die Tatsache, daß bei 50 Fällen 5 charakteristische Blutungsschemata angegeben werden, die noch zum Teil sehr unklar sind, beschränken natürlich stark den diagnostischen Wert; trotzdem zeigt sich auch hier wieder, wo zum ersten Mal eine größere Zahl von Blutungsanamnesen statistisch erfaßt und nach den verschiedenen Typen gesondert sind, daß der schon von Kaltenbach rein empirisch gefundene Blutungstyp am häufigsten ist (Typ 4 bei Weindler mit 48 %). Als nächste folgen Typ 1 und 2 zusammen mit 32 %. Als Charakteristikum haben sie gemeinsam, daß in keinem Fall eine „cessatio mensium" vorliegt. Besonders ist Typ 2 hervorzuheben: Beginn der Dauerblutung im Intermenstruum. Bekanntlich wird doch auf das Ausbleiben der Periode bei der Diagnose einer Gravidität überhaupt und damit auch der Extrauteringravidität großer Wert gelegt.

Dann weist Werth in seiner klassischen Arbeit über die Extrauteringravidität auf die diagnostische Bedeutung der Blutungsanamnese hin: „Ein wichtiges Hilfsmittel für die Diagnose der früh unterbrochenen ektopischen Schwangerschaft besitzen wir im Verhalten der Blutungskurve. . ." Aufgrund einer Untersuchung von 79 Fällen stellt er als typisch fest: „Der großen Mehrzahl der Fälle ist gemeinsam die Erscheinung einer Dauerblutung, welche meist ununterbrochen und gleichmäßig oder an- und abschwellend anhält, seltener absatzweise, aber mit jedesmal nur kurzen Unterbrechungen sich abspielt und zuweilen über lange, Monate umfassende Zeiträume sich erstreckt".

Folgende Arten des Blutungsverlaufes stellt er fest:

a) Beginn der Dauerblutung als rechtzeitig einsetzende Menstruation.
b) Verfrühter Eintritt dieser Blutung vor Ablauf eines Menstruationsintervalles.
c) Erscheinung dieser Dauerblutung nach ein- selten mehrmaligem Ausbleiben der Menses.

Hier fügt er noch hinzu:

„Bei dem Kurventyp c finden wir zuweilen eine Variätät, die darin besteht, daß in das wenigstens einen Monat überschreitende Intervall zwischen letzter Menstruation und Anfang der Dauerblutung eine kürzer dauernde und schwächere Menstruationsblutung sich einschiebt, die mit Vorliebe auf den fälligen Menstruationstermin trifft."

Kurz bezeichnet sind das folgende Typen:

a) „Nur eine Dauerblutung mit Beginn zum normalen Menstruationstermin" (12 %).
b) „Nur eine Dauerblutung mit Beginn im Intermenstrum" (6 %).
c) t „Amenorrhoe — Dauerblutung".
c_1) „Atypische Menstruation — Intervall — Dauerblutung" c + c_1: 54 %.

In der Arbeit Blombergs, auf die sich Werth hauptsächlich stützt, findet sich noch eine weitere Blutungsart angegeben:

d) „Nur Amenorrhoe" (6,3 %).

Wir finden auch hier wieder weitaus am häufigsten die Dauerblutung nach einer Amenorrhoe. Besonders zu erwähnen ist noch die Gruppe c_1; gerade diese Blutung kann zunächst verwirren, ist aber, wie noch ausführlich gezeigt wird, für Extrauteringravidität sehr typisch.

Nach diesen wenigen und auch schon viele Jahre zurückliegenden Untersuchungen, die auch nie eine allgemein praktische Verwertung gefunden haben, erschien 1937 eine Arbeit von Kübert, der 155 Fälle von ektopischer Schwangerschaft aus der Würzburger Univ.-Frauenklinik untersuchte und zu folgenden Ergebnissen kam:

1. Fälle nur mit Amenorrhoe, ohne jede Blutung. (17,5 %).
2. Eine Dauerblutung, die sich an eine Amenorrhoe anschließt; diese ist verschieden lang, z. T. beträgt sie nur einen Tag länger als der normale 28-tägige Intervall, in anderen Fällen dauert sie aber bis zu 10 Wochen. (58 %).

3. Blutung zu normaler Zeit, oder etwas vor oder nach der erwarteten Periode, anormal in Stärke und Dauer, danach ein blutungsfreies Intervall, dem wieder die Dauerblutung folgt. (23,1 %).

Typ 1 und 2 sind wieder dieselben, wie früher, 2 auch wieder in der Häufigkeit überwiegend. Als etwas besonderes erscheint die 3. Gruppe. Klarer und charakteristischer sieht das Ergebnis in der Formulierung von Buschbeck aus:

1. „Nur Amenorrhoe".
2. „Amenorrhoe — Dauerblutung"
3. „Atypische Blutung — Intervall — Dauerblutung".

Er weist darauf hin, daß es Schwierigkeiten machte, diesen Typ 3 aufzustellen. Es schien bei der ersten Uebersicht unmöglich, nach Ausscheidung der Typen 1 und 2 die noch übrig bleibenden Fälle auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen. Der Vergleich der Blutungsdiagramme ergab aber dann als Gemeinsames: „Nach anfangs ungestörtem Ablauf des Zyklus tritt um die Zeit der nächsten zu erwartenden Menstruation eine Blutung auf, die sich in der Art ihres Auftretens deutlich von einer normalen Regelblutung unterscheidet. Sie weicht entweder in ihrer Stärke (schwächer — stärker), oder in ihrem Zeitpunkt (verfrüht — verspätet), oder in ihrer Dauer (länger — kürzer) von der Norm ab. Hierbei können alle nur möglichen Kombinationen vorkommen". — Auf diese atypische Blutung folgt dann ein blutungsfreies Intervall, an dessen Ende wiederum eine Dauerblutung bis zur Operation einsetzt. Dieser Blutungstyp ist sicher der auch von Werth beobachtete (s. Zusatz zu Gruppe c bei Werth). Auffallend ist und von Buschbeck besonders betont, daß er den in allen früheren Untersuchungen festgestellten Typ „nur Dauerblutung mit Beginn im Intermenstruum" nie beobachtet habe.

Die bisherigen Beobachtungen über den Verlauf der genitalen Blutungen bei Extrauteringravidität zeigen ein so vielgestaltiges und geradezu verwirrendes Bild, daß es nicht verwunderlich ist, wenn diese Befunde kaum eine praktische Verwertung für die Diagnostik der Ektopia gefunden haben. Dies ist auch der Grund für die oben

als sonderbar bezeichnete Tatsache, daß man den Menstruationsanomalien bei Extrauteringravidität so wenig Wert beilegt. Umso auffallender müssen die prägnanten Feststellungen Buschbecks sein, die wesentlich zur Förderung der Diagnostik geeignet erscheinen, zumal sich nach seinen Angaben 98,6 % der Fälle auf diese 3 einfachen, charakteristischen Typen verteilen.

Er bemerkt allerdings selbst, daß diese Zahl noch keine allgemeine Gültigkeit beanspruchen könne und eine Korrektur durch Auswertung weiteren Materials notwendig sei.

Dies gab denn auch den Anlaß zu verliegenden Untersuchungen.

Bei den untersuchten 197 Fällen von Extrauteringravidität ist die Diagnose durch Laparatomie und mikroskopische Untersuchung absolut gesichert. Es wurden für jeden Fall die anamnestischen Angaben über die Blutungsverhältnisse in das oben erwähnte Blutungsschema eingetragen bzw. soweit ein solches schon vorhanden war, dieses direkt übernommen.

Bei der ersten Sondierung konnte schon gleich aufgrund einer in die Augen springenden Gleichartigkeit eine Reihe von 16 Fällen (8,3 %) ausgeschieden werden. Alle zeigen deutlich: nach bisher regelmäßigem, normalem Menstruationszyklus bleibt plötzlich die erwartete Periodenblutung aus, d. h. es tritt eine Amenorrhoe auf, die bis zur Operation bestehen bleibt. Von irgend einer Blutung nach außen ist überhaupt nichts zu merken. Zwischen letzter Regel und Operation liegt nur eine Amenorrhoe. Die Aufsuchung des Arztes und Ueberweisung in die Klinik wird durch andere Symptome der gestörten Extrauteringravidität veranlaßt, besonders durch bedrohliche abdominale Erscheinungen. Die Dauer der Amenorrhoe, das ist die Zeit von der letzten normalen Regelblutung bis zum Auftreten der oben geschilderten Symptome bzw. bis zur Operation, was praktisch dasselbe ist, beträgt im Durchschnitt 6—8 Wochen. Unter den 16 Fällen ist die kürzeste Zeit 5 Wochen (2 mal), die längste 16 Wochen.

Diese Gruppe entspricht der schon von Weindler beobachteten Blutungsart (s. Gruppe 5 bei Weindler), der

sie in einer Häufigkeit von 12 % fand. Ebenso hat sie auch schon Blomberg in 6,3 % seiner Fälle festgestellt, und bei Kübert-Buschbeck sind es 17 %. Schon die Tatsache, daß bei allen bisherigen Untersuchungen dieser Blutungstyp konstant auftritt und sich auch in seiner Häufigkeit nicht allzu sehr unterscheidet, läßt die Behauptung zu, daß völlige Amenorrhoe eine bei Extrauteringravidität gesicherte Erscheinung ist, oder umgekehrt ausgedrückt, da ja bei ektopischer Schwangerschaft von den meisten eine Blutung erwartet wird: Eine pathologische Blutung fehlt in einem Teil der Fälle.

Von dieser Art unterscheidet sich deutlich die 2. Gruppe; hier haben wir auch die normalen Periodenblutungen, die plötzlich von einer Amenorrhoe unterbrochen werden, auf die aber dann, im Gegensatz zu Gruppe I, eine Dauerblutung folgt. Das ist das Gemeinsame und Charakteristische, das alle hierher gehörigen 98 Fälle = 50,8 % haben. Große quantitative Unterschiede bestehen aber sowohl hinsichtlich der Amenorrhoe wie auch der Dauerblutung. Eine Amenorrhoe ist zwar immer vorhanden, doch tritt in manchen Fällen die Dauerblutung schon wenige Tage nach dem Zeitpunkt ein, wo die reguläre Periode zu erwarten gewesen wäre, bei anderen dauert es hingegen mitunter bis zu 14 Wochen. Meistens beträgt aber, wie bei Gruppe I, die Amenorrhoe 6—8 Wochen. Unter Dauerblutung wird einmal eine Blutung verstanden, die ununterbrochen bis zur Operation anhält, je nach Zeitpunkt derselben ist die Blutung dann verschieden lang. Die Stärke der Blutung ist verschieden und auch bei dem einzelnen Fall wechselnd. Oft erscheint sie nur als ein wäßrig-blutiger Ausfluß, der mitunter von der Frau garnicht als Blutung gewertet und beachtet wird. So kommt es, daß unter 98 Fällen einige sind, wo nach den anamnestischen Angaben die Blutung nicht kontinuierlich andauert, sondern ein- oder mehrmals durch blutungsfreie Intervalle unterbrochen ist. Dasselbe Bild erscheint, wenn bei Verkennung der Ursache der Blutung, also bei Nichterkennung der Extrauteringravidität versucht wird, die Blutung zu stillen (meist durch eine Cürettage). Aber ein Blick auf das Blutungsdiagramm dieser Fälle läßt ohne weiteres diese Blu-

tungen als Dauerblutungen erkennen, die hier als „unterbrochene Dauerblutungen" zu bezeichnen wären.

Diese Art kann als die Blutung der Extrauteringravidität bezeichnet werden, soweit dies bei der Vielgestaltigkeit überhaupt angängig ist. Bei allen erwähnten Untersuchungen über das Problem findet sie sich und zwar immer als die stärkste Gruppe in ziemlich übereinstimmender Häufigkeit um 50 %. Die schon von Kaltenbach nur aufgrund der klinischen Erfahrung angegebene Blutungsart zeigt dieses Bild. Die in Lehrbüchern bei der Extrauteringravidität beschriebene Blutungsweise ist auch meist dieser Typ, wenn auch aus diesen Angaben nicht immer klar das Charakteristische hervorgeht.

Die nach Ausscheiden dieser beiden Gruppen verbliebenen Fälle scheinen zunächst bei der Vielgestaltigkeit und Mannigfaltigkeit ein unentwirrbares Bild zu geben. Beim genauen Durchgehen aber der einzelnen Blutungsdiagramme fallen außer einigen wegen der geringen Zahl weniger bedeutenden Gruppen, die später erwähnt werden sollen, eine Reihe von Fällen auf, bei denen sich doch ein gemeinsames Prinzip feststellen läßt. Dabei haben mir die Ausführungen Buschbecks über seinen Typ 3 wesentlich geholfen. Zuerst haben wir wieder den normalen Periodenablauf; dann erscheint um die Zeit der fälligen Menstruation eine Blutung, die einer normalen Periodenblutung zwar ähnlich ist, aber doch nicht als solche bezeichnet werden kann. Die ausführliche Beschreibung findet sich auf Seite 8. Buschbeck bezeichnet diese für die Erkennung dieser Gruppe sehr wichtige Blutung als „Atypische Blutung", von den Frauen wird sie in der Anamnese meist einfach als Periodenblutung angegeben. Nach den zeitlichen Auftreten scheint sie zunächst auch tatsächlich eine solche zu sein, Bei genauer Beobachtung und eingehender Befragung aber erfährt man, „sie sei doch nicht genau so wie die vorhergehenden Blutungen gewesen". Sie weist dann doch gegenüber diesen, nach Genese und anatomischem Substrat echten Menstruationsblutungen bestimmte Unterschiede auf. Dies ist zugleich ein Beleg dafür, daß es trotz der Aehnlichkeit hinsicht-

lich des zeitlichen Auftretens keine wirkliche Menstruations- sondern eine Abortblutung ist.

Auf diese charakteristische „Atypische Blutung" folgt ein blutungsfreies Intervall verschiedener Länge, an das sich wieder eine Dauerblutung anschließt. Ueber letztere gilt dasselbe, wie bei Gruppe II.

Die Formulierung und Abgrenzung dieser Gruppe mag vielleicht gesucht und unwahrscheinlich erscheinen; aber die geschilderten Eigenschaften finden sich bei meinem Material sicher und klar in 34 Fällen (17,6 %), in der Buschbeck'schen Arbeit sind es 23 %. Daß sie früher nie gefunden wurde - Werth deutet sie nur an in seinem Zusatz zu Gruppe c (s. S. 7) - mag an den Schwierigkeiten liegen, die in Betracht kommenden Fälle auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen. Ueber das nicht einmal seltene Vorkommen dieses Blutungstypes kann aber kein Zweifel bestehen.

Als nächste ist eine 4. Gruppe zu erwähnen: 16 Blutungsdiagramme, wo die Dauerblutung vor Ablauf des normalen Menstruationsintervalles, also im Intermenstrum beginnt und dann bis zur Operation anhält.

Während bei Werth dasselbe angegeben ist, betont Buschbeck ausdrücklich, daß er eine solche Blutung auch nicht ein einziges Mal gefunden habe (trotz des zahlreicheren Materials). Wie ist dieser Widerspruch zu erklären? Beim Durchgehen meiner hier in Betracht kommenden Blutungsdiagramme zeigt sich, daß die Zeit zwischen letzter normaler Regel und Beginn der Dauerblutung zwischen den Extremen schwankt: sie beträgt 1—26 Tage. Da es aber unmöglich ist, daß ein Tag nach einer vollständig normalen Regel schon eine Störung des in der Tube oder sonstwo eingebetteten Eies auftreten kann, ist anzunehmen, daß die von der Frau als letzte normale Regel angesehene Blutung eben keine normale Regelblutung mehr war, sondern bereits eine „atypische Periodenblutung", wie sie bei Gruppe III beschrieben ist; weiter, daß die Unterschiede gegen eine normale Blutung so gering waren, daß die Frau sie überhaupt nicht bemerkte oder bei der Gewohnheit möglichst jede Blutung als „Regel" zu betrachten keinen Wert darauf legte, oder bei der Erhebung der Anamne-

se nicht intensiv genug danach geforscht wurde. Ein Beweis für diese Erklärung kann auch darin erblickt werden, daß die bei der Operation gefundenen Eier bzw. Eireste auf eine längere Entwicklung hinweisen als das Blutungsbild angibt. Damit fällt aber diese Gruppe als selbständiger Blutungstyp weg und diese Fälle sind in Gruppe III einzureihen, womit sich deren Zahl auf 49 erhöht, was 25 % ausmacht und den Befunden von Buschbeck von 23 % entspräche. Daß gerade Buschbeck bzw. Kübert diese Blutungen nie gefunden haben, mag daran liegen, daß, wie sie erwähnen, an der Würzburger Klinik auf die Blutungsanamnese auch bei Extrauteringravidität besonders geachtet wird und die ihnen zur Verfügung gestandenen Blutungsdiagramme, aufgrund deren sie die Ergebnisse feststellten, auf eingehend und genau erhobener Anamnese beruhen. Es ist wahrscheinlich, daß diese Blutungsdiagramme der Gruppe IV umso mehr verschwinden, je genauer die Blutungsanamnese erhoben wird.

Bei 5 Fällen kam es garnicht mehr zu einer Blutung, aber nicht wie bei Gruppe I, wo nur eine Amenorrhoe bestand, sondern die typischen Ruptursymptome veranlaßten schon im Intermenstrum die Operation, die dann auch so schnell erfolgte, daß zur Ausbildung einer Dauerblutung nach außen gewissermaßen keine Zeit mehr war oder diese aus einem anderen Grunde ausblieb.

In allen diesen 5 Fällen wurde aber bei der Laparatomie freies oder abgekapseltes Blut in der Bauchhöhle gefunden. Ueber die Bewertung der letzten angeblich normalen Regel gilt hier dasselbe, wie das bei Gruppe IV Gesagte. So mußte z. B. in einem Fall schon am 2. Tag nach der letzten angeblich normalen Regelblutung operiert werden, weil die abdominalen Symptome zu alarmierend wurden; diese setzten aber schon, wenn auch nicht so stark, 3 Wochen vorher als ein Zeichen der Störung des Eies ein, d. h. eine Woche nach der vorletzten Menstruation. Es ist also unmöglich, daß diese letzte Blutung eine normale Regelblutung gewesen ist; falls sie tatsächlich so war, wie sie die Frau angegeben hat, könnte wohl nur durch Zufall erklärt werden.

Darin dürfte auch wieder die Erklärung dafür liegen, daß Kübert unter seinen 155 Fällen kein einziges Mal diese Blutung fand, während Weindler schon 3 Fälle unter 50 erwähnt. Danach wären auch diese 5 Fälle zu Gruppe III zu zählen.

Es bleiben noch 9 Fälle mit der üblichen Dauerblutung, die hier als Periodenblutung zu regelrechter Zeit beginnt.

Kübert/Buschbeck geben auch diesen Typ nicht an, dagegen Werth mit 12 %. Es ist denkbar, daß bei eingehender Anamnese und genauer Selbstbeobachtung der Frauen ein Teil jedenfalls der 9 Fälle sich als eine andere Blutungsart zeigen würde, etwa nach Typ II bei etwas nach dem Termin einsetzender Blutung, oder nach Typ III. Aber es liegen hier keine zwingende Gründe vor, da die Auslösung einer Dauerblutung durch eine normal einsetzende Menstruation durchaus wahrscheinlich ist, gibt es doch auch sogenannte Menstruationen in der Schwangerschaft.

In keine Gruppe lassen sich 15 Fälle einreihen (7,8 %). Seinen Grund hat das meist darin, daß vor der Gravidität keine regelmäßigen Periodenblutungen bestanden, was natürlich für Erkennung und Beurteilung pathologischer Blutungen Vorbedingung ist. Diese Frauen hatten schon immer oder wenigstens längere Zeit vorher Unregelmäßigkeiten. Allerdings zeigt sich auch hier die gestörte Extrauteringravidität meist in einer profusen Dauerblutung, die sich doch etwas von den bisherigen Blutungen abhebt; einen bestimmten Blutungstyp aber aufzustellen, ist unmöglich. In 2 Fällen waren überhaupt keine pathologischen Blutungen da, also nur normale Perioden wie bei Gruppe V. Trotzdem gehören sie aber nicht dorthin. Bei der Laparatomie wurden nämlich in beiden Fällen gut abgekapselte Haematozelen gefunden und die Tubargravidität konnte nur mikroskopisch nachgewiesen werden, da weder makroskopisch noch klinisch Anhaltspunkte dafür vorhanden waren. Die Operation wurde aus anderen Gründen durchgeführt. Beidemal handelt es sich um alte verschleppte Fälle,, wo vor längerer Zeit mit oder ohne Symptome die Gravidität abgestorben ist, sich dann abkapselte

und symptomlos blieb oder wenigstens keine für Extrauteringravidität typischen Symptome machte.

Von den 197 untersuchten Fällen sind 4 nicht verwertbar, da über die Blutungsverhältnisse keine Angaben gemacht sind. Sie kommen deshalb für eine Beurteilung und Einteilung in Gruppen nicht in Betracht, sodaß sich die Zahl der tatsächlich ausgewerteten Fälle auf 193 vermindert.

Ein Ueberblick über das Gesamtergebnis meiner Untersuchungen zeigt wieder die verwirrende Vielgestaltigkeit wie bei den früheren Arbeiten. Es kann vielleicht den Eindruck erwecken, als ob damit nichts für die praktische Diagnostik gewonnen wäre. Denn es ist ja nicht anzunehmen, daß sich die Blutungsanamnese für die Diagnostik praktisch verwenden läßt, wenn 7 Möglichkeiten bestehen. In Wirklichkeit ist aber das Ergebnis doch einfacher und klarer. Bringen wir einmal die oben ausführlich bestimmten Blutungstypen auf eine knappe Formel, so lauten die aufgestellten Gruppen:

Gruppe	I:	„Nur Amenorrhoe".
„	II:	„Amenorrhoe — Dauerblutung"
„	III:	„Atyypische Blutung — Intervall — Dauerblutung"..
„	IV bzw. IIIa:	„Dauerblutung mit Beginn im Hntermerstruum"..
„	V bzw. IIIb:	„Normaler Menstruationszyklus; typische Rupturs ymptome im Intermenstruum".
„	VI:	„Dauerblutung mit Beginn als normale Periodenblutung".
„	VII:	„Sonderfälle".
„	VIII:	„Nicht verwertbar".

Die Bedeutung der Ergebnisse wird aber erst klar bei genauer statistischer Erfassung:

Gesamtfälle:	197
unbrauchbar	4
Tatsächlich untersuchte Fälle	193 = 100,0 %
davon entfallen auf	

Gruppe I	16 =	8,3 %
II	98 =	50,8 %
III	34 =	17,6 %
IV (IIa)	16 =	8,3 %
V (IIIb)	5 =	2,6 %
VI	9 =	4,6 %
VII	15 =	7,8 %
	193 =	100,0 %

Daraus ist zu ersehen, daß die weitaus meisten Fälle auf eine der Gruppen I—III fallen; sie machen zusammen 148 Fälle aus, was 76,7 % sind, also über $^3/_4$. Bei der wie oben ausgeführt jedenfalls zu einem großen Teil berechtigten Zuzählung der Gruppen IV und V zu II, eventuell noch Fälle von Gruppe VI zu II bzw. III erhöht sich die Zahl der Fälle auf 170—175, demgegenüber die restlichen Fälle bedeutungslos sind, d. h., daß in 85—90 % von Extrauteringravidität mit einer Blutung zu rechnen ist, die nach einem der 3 Typen verläuft.

Typ 1: „Amenorrhoe"
Typ 2: „Amenorrhoe — Dauerblutung"
Typ 3: „Atypische Blutung — Intervall — Dauerblutung"..

Damit sind im wesentlichen die Angaben Buschbecks bestätigt mit dem Unterschied, daß nach meinen Befunden nur 85—90 % der Fälle dafür in Frage kommen, während er 98,6 % angibt.

Diese Typen sind in dieser knappen und prägnanten Formulierung gut einprägbar, infolge ihrer Häufigkeit braucht im allgemeinen nur damit gerechnet werden; so scheint damit die Blutungsanamnese für die Diagnose der Extrauteringravidität bedeutend besser verwertbar als nach den bisherigen Ergebnissen.

Es drängt sich aber dabei die Frage auf, wieweit man bei anamnestischer Erhebung eines der 3 Typen dazu berechtigt ist, umgekehrt auf die Diagnose „Ektopische Schwangerschaft" zu schließen; d. h. worin die Bedeutung für die Diagnose besteht. Es gibt wohl kaum eine Erkrankung im Gebiet der Gynäkologie und Geburtshilfe mit einer typischen Blutung, die nur einzig und allein bei dieser einen Erkrankung vorkäme. Schon die bloße Erfahrung lehrt, daß dies auch bei unseren 3 Blutungsarten nicht der Fall ist. So ist eine Amenorrhoe außer bei vie-

len anderen Gelegenheiten das Hauptsymptom einer Gravidität überhaupt und infolge der Häufigkeit natürlich in erster Linie einer intrauterinen Schwangerschaft. Dauerblutungen nach Amenorrhoe (Typ II) sind eine konstante Erscheinung bei intrauterinen Abortus; dies ist so häufig, daß die meisten Aerzte bei dieser Blutungsart die Diagnose „Abortus" stellen und zur Cürette greifen, ein mitunter verhängnisvoller Fehlgriff. Um diese Frage näher zu prüfen, habe ich aus den gleichen Jahren (1930—38) die Blutungsanamnesen der Fälle untersucht, die zunächst mit der Diagnose „Verdacht auf Extrauteringravidität" in der Klinik lagen, bei denen aber dann eine sichere Enddiagnose, die nicht „Extrauteringravidität" hieß, gestellt wurde oder wenigstens diese mit Sicherheit ausgeschlossen wurde.

Von den 87 in Betracht kommenden Fällen konnte bei 19 eine Enddiagnose nicht gestellt werden (Abbruch der Behandlung, Entlassung usw.), weshalb sie hier nicht verwertet werden können. Von den verbleibenden 68 Fällen haben 39 (57,4 %) ein Blutungsdiagramm, das einem der 3 Typen vollständig gleicht. Auf die einzelnen Typen verteilen sie sich folgend:

Typ	Fälle	%	Enddiagnose.
I	9	13,4	6mal: intrauterine Gravidität, darunter 1mal mit Adnextumor, 1mal mit Ovarialtumor.
			2mal: Adnextumor, Adnexitis..
			1mal: Corpus-luteum-Cyste.
II	23	33,8	6mal: Adnextumor, Adnexitis, Saktosalpinx.
			5mal: Status post abortum.
			5mal: hormonale Störung durch pathol.-anatom. Veränderung der Ovarien, wie cystisches Ovar, Corp.-luteum-Cyste, genitale Hypoplasie.
			3mal: intrauterine Gravidität; darunter 1mal mit Myom.
			4mal: unklar, aber sicherer Ausschluß d Extrauteringravidität.
III	7	10,2	7mal: Adnexitis, Adnextumor.
	39	57,4	

Vor allem also sind es andere Erkrankungen der Adnexe, die dieselben Blutungen machen. Da hier sich auch oft

noch andere Symptome der Extrauterina finden (Schmerzen), ist die Differentialdiagnose mitunter sehr schwer. Daß bei diesen Verdachtsfällen sich so wenig mit intrauterinem Abortus finden, liegt an der doch relativ leichten Unterscheidung desselben von der Ektopia trotz der z. T. gleichen Blutungsweise.

Die restlichen 29 Fälle haben Blutungsbilder, wie sie nach meinen Untersuchungen bei der ektopischen Schwangerschaft nie vorkommen; diese hätten also schon aufgrund der Blutungsanamnese ausgeschlossen werden können. Auf die mannigfachen differentialdiagnostischen Möglichkeiten durch die eine Unterscheidung in den meisten Fällen sich doch durchführen läßt, soll hier, wo es sich nur um die Beurteilung der Blutungsanamnese handelt, nicht eingegangen werden.

Daraus geht hervor, daß es schlechterdings unmöglich ist, aus der Blutungsanamnese allein die Extrauteringravidität zu diagnostizieren. Die Hilfe, die sie aber für die Diagnostik bietet, kann trotzdem bedeutend sein. Dies gilt in erster Linie für die Fälle, wo nicht die typischen Symptome des Fruchtkapselaufbruchs allein die Krankheit erkennen lassen, und zwar ist sie da besonders für den praktischen Arzt bedeutend. Nach den Ausführungen Buschbecks müssen die 3 Blutungstypen „zum mindesten den Verdacht erwecken, daß eine gestörte Schwangerschaft vorliegt", der ihn dann zur Anwendung weiterer diagnostischer Hilfsmittel veranlaßt; und wenn trotzdem die Diagnose unklar bleibt, so kann die Blutungsanamnese wenigstens den Gedanken an eine Ektopia aufkommen lassen. Damit ist aber für den praktischen Arzt schon viel erreicht; es handelt sich bei ihm ja nicht um die Stellung einer sicheren Diagnose, sondern für ihn genügt schon der bloße Verdacht, um ihn die einzig möglichen Konsequenzen ziehen zu lassen: Vermeidung einer Cürettage und das forcierte Herumdrücken zum Nachweis eines etwaigen Tumors und Ueberweisung in eine Klinik oder fachärztliche Behandlung. Für diese ist die Blutungsanamnese weniger bedeutend und stellt nur eine Ergänzung der anderen hier zur Verfügung stehenden diagnostischen Mittel dar (wie Probepunktion, Untersuchung in Narkose, Schwangerschaftsreak-

tion). Außerdem ist mit der Ueberweisung in eine Klinik, wo innerhalb von Minuten die rettende Operation eintreten kann, der Extrauteringravidität ein großer Teil ihrer Gefährlichkeit genommen.

Hier liegt wohl der einzige Weg, um in dem Problem der Extrauteringravidität weiter zu kommen: frühere Ueberweisung in die Klinik durch den praktischen Arzt, was wieder eine frühere Erkennung voraussetzt. Wie notwendig das ist, mag aus einer Statistik ersehen werden, die Kübert in seiner erwähnten Arbeit anführt: bei 155 in die Klinik eingewiesenen Fällen waren nur 61, das sind 39,2 %, mit einer sicheren oder Verdachtsdiagnose, bei weit über der Hälfte war an die Möglichkeit einer Extrauteringravidität überhaupt nicht gedacht worden. Dazu erscheint die Beachtung der Blutungsanamnese ein wesentliches Hilfsmittel zu sein.

Zu dessen praktischer Anwendung ist vor allem einmal notwendig, daß durch weitere Untersuchungen die gefundenen Ergebnisse nachgeprüft und besonders die Zahlenangaben gesichert werden, wozu eine peinlich genaue Erhebung der Anamnese erforderlich ist. Dann muß natürlich der Arzt die 3 möglichen Typen kennen und ebenfalls bei der Erhebung der Blutungsanamnese beim einzelnen Fall sehr eingehend auch auf Kleinigkeiten achten (s. bei Gruppe IV und V), wobei die graphische Aufzeichnung in eines der üblichen Blutungsschemata zu empfehlen ist, da dabei das Charakteristische deutlich hervortritt.

Zusammenfassung.

Es wurden 197 Fälle von Extrauteringravidität daraufhin untersucht, ob die dabei auftretenden Blutungen etwas Gemeinsames, Charakteristisches haben und wieweit dies für die Diagnose zu verwerten ist.

Es wurden 7 verschiedene Blutungsarten beobachtet, die sich nach ihrer Häufigkeit sehr verschieden verteilen. Wegen ihrer Seltenheit können davon 4 Arten als unbedeutend vernachlässigt werden. Sie verschwinden gegenüber 3 Blutungstypen, die sich in ihrer Häufigkeit deutlich hervorheben. Danach ist in 85—90 % aller Fälle von Extrauteringravidität mit einer Blutung zu rechnen, die nach einer der folgenden 3 Typen verläuft:

Typ I:	„Nur Amenorrhoe"	in 8 %
Typ II:	„Amenorrhoe—Dauerblutung"	in 62 %
Typ III:	„Atypische Blutung—Intervall—Dauerblutung"	in 18 %

Durch Untersuchung von 68 Fällen mit der Anfangsdiagnose „Extrauteringravidität" oder „Verdacht auf Extrauteringravidität", konnte gezeigt werden, daß diese 3 Blutungsarten, wie auch schon nach der allgemeinen klinischen Erfahrung zu erwarten war, für Extrauteringravidität nicht absolut und ausschließlich charakteristisch sind. Sie kommen besonders auch bei entzündlichen Adnexprozessen vor.

Zur kritischen Beurteilung des diagnostischen Wertes obiger Feststellung ist danach zu sagen, daß ihre Kenntnis allein die Diagnose einer ektopischen Schwangerschaft nicht ermöglicht, wohl aber eine wesentliche Ergänzung und Unterstützung anderer Symptome ist und so ein Hilfsmittel zur frühzeitigen Erkennung der Extrauteringravidität darstellt. Sie ist vor allem geeignet, den Verdacht an eine solche aufkommen zu lassen. Demnach ist die Bedeutung für Facharzt und Klinik weniger groß, umso größer aber für den praktischen Arzt, mit dem die Kranken zuerst in Verbindung treten werden. So kann es ermöglicht werden, daß Fälle von Extrauteringravidität zu einem frühen Zeitpunkt, d. h. vor Eintreten lebensbedrohender Komplikationen, in die Klinik oder zum Facharzt kommen.

Literaturangabe.

Benthin: Diagnose und Differentialdiagnose der Frauenkrankheiten. Berlin 1931.

Blomberg: Ueber die diagnostische Bedeutung der Menstruationskurve bei Tubenschwangerschaft. Inaug.-Diss. Kiel 1901.

Buschbeck: Die Blutungsanamnese bei Extrauteringravidität. Zbl. f. Gyn. 1937/II.

v. Franqué: Die Früh- und Differentialdiagnose und Behandlung der extrauterinen Schwangerschaft. Med. Klinik 1932, Nr. 29.

Füth: Ueber die Differentialdiagnose der Blutung bei unterbrochener Tubenschwangerschaft und bei frischem Abort. Med. Klinik 1913, Nr. 21.

Hegedüs: Zbl. f. Gyn. 1937, Nr. 2.

Höhne: In Biologie u. Pathologie des Weibes von Halban u. Seitz, 1928, Bd. VII.

Kaltenbach: Zbl. f. Gyn. 1891.

— Lehrbuch der Geburtshilfe, Stuttgart 1893.

Kübert: Die Extrauteringraviditäten an der Univers.-Frauenklinik Würzburg in den Jahren 1925—1930. Inaug.-Diss. Würzbg. 1937.

Liepmann: Das gynäkologische Seminar. Berlin 1931.

Stoeckel: Lehrbuch der Geburtshilfe. 5. Auflage 1938.

— Lehrbuch der Gynäkologie. Auflage 1930.

Veit: In Handbuch der Geburtshilfe von Döderlein, 1924.

Weindler: Die Diagnose der frühzeitigen Extrauteringravidität mit Hilfe der Menstruationskurve. Arch. f. Gyn. 1900. Bd. 61.

Werth: In Handbuch der Geburtshilfe von v. Winkel, II. Bd. 2. Teil.

Lebenslauf

Am 17. Februar 1914 wurde ich in Ludwigshafen am Rhein als Sohn des Fabrikarbeiters Jakob Wendel und seiner Ehefrau Charlotte geb. Legrum geboren. In Ludwigshafen besuchte ich 4 Jahre (1920—1924) die Volksschule und 9 Jahre (1924—1933) das humanistische Gymnasium, wo ich Ostern 1933 die Reifeprüfung bestand. Mit dem Sommersemester 1933 begann ich das Studium der Medizin an der Universität Heidelberg, wo ich nach 2 Semestern den I. Teil der ärztlichen Vorprüfung und nach 5 Semestern den II. Teil bestand. Meine klinischen Studien verbrachte ich an den Universitäten von Breslau, München und Berlin, wo ich nach 10 Semestern am 28. März 1939 die ärztliche Staatsprüfung bestand. Während des Sommersemesters 1935 war ich im freiwilligen Arbeitsdienst und deshalb vom Belegen beurlaubt. Seit dem 24. April 1939 bin ich auf der Inneren Abteilung des Augusta-Hospitales in Berlin tätig.